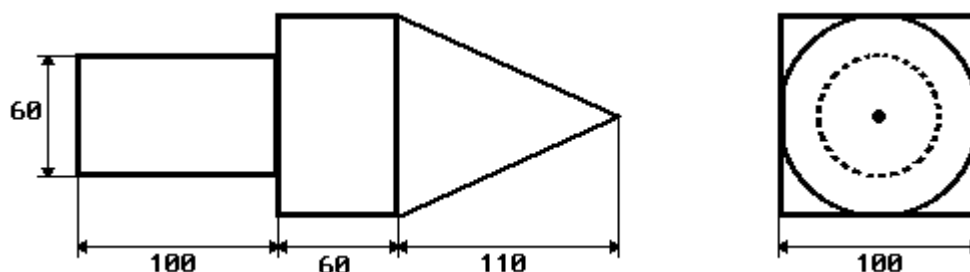
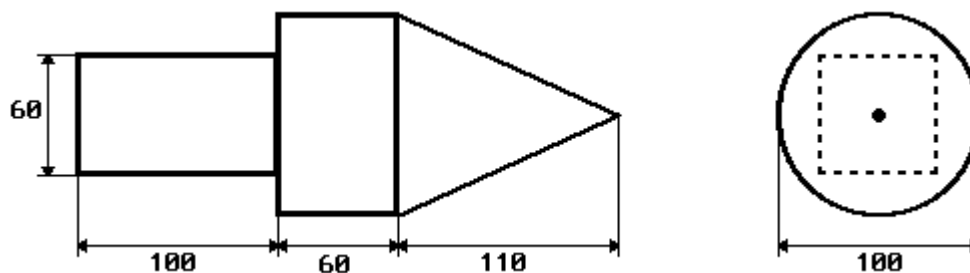


## Jehlan, kužel, koule – slovní úlohy domácí příprava

1. Z válce o poloměru 5 cm a výšce 20 cm je vysoustružen co největší kužel. Vypočítej jeho objem a povrch. Kolik % objemu válce připadne na odpad při soustružení? Výsledky zaokrouhluj na 1 desetinné místo.
2. Železná pyramida tvaru čtyřbokého pravidelného jehlanu má podstavnou hranu 4 cm a výšku 5 cm. Urči její hmotnost, jestliže hustota železa je  $7870 \frac{kg}{m^3}$ . Počítej s přesností na gramy.
3. Jaký objem má naběračka tvaru polokoule s průměrem 9 cm? Zaokrouhli na celé ml.
4. Kolik zmrzliny dostaneš do kornoutu tvaru kuželu o průměru 6 cm a výšce 10 cm? Předpokládáme, že kornout bude zcela naplněn a navrchu bude nad ním ještě kopeček tvaru polokoule. Zaokrouhli na celé ml.
5. Kolik  $m^2$  střešní krytiny je potřeba na pokrytí střechy tvaru kužele o průměru 10 m a výšce 4 m? Na překryvy počítej 4 % navíc. Zaokrouhli na 1 desetinné místo.
6. Vypočítej hmotnost součástky na obrázku. Rozměry jsou v mm. Součástka je ze dřeva s hustotou  $800 \frac{kg}{m^3}$ . Výsledek zaokrouhli na celé gramy.



7. Vypočítej hmotnost součástky na obrázku. Rozměry jsou v mm. Součástka je z oceli s hustotou  $7870 \frac{kg}{m^3}$ . Výsledek zaokrouhli na celé gramy.





8. Stan má tvar čtyřbokého pravidelného jehlanu s výškou 3 m a úhlem mezi podstavou a boční stěnou  $\varepsilon = 40^\circ$ . Vypočítej kolik látky je potřeba na stěny tohoto stanu. Zaokrouhluj na cm a  $\text{cm}^2$ .
9. Nálevka trychtýře má tvar kužele s průměrem 8 cm a vejde se do ní 1,2 dl kapaliny. Jaká je výška nálevky? Zaokrouhli na celé cm.
10. Z krychle o hraně 16 cm se vysoustruží co největší koule. Urči, kolik % z povrchu krychle tvoří povrch koule. Urči, kolik % z objemu krychle připadne na odpad při soustružení. Zaokrouhli na celá %.



## Jehlan, kužel, koule – slovní úlohy domácí příprava

### Výsledky

1.  $s = 20,6$  cm; Objem kužele je  $523,3$  cm<sup>3</sup> a povrch  $401,9$  cm<sup>2</sup>. Na odpad připadne 66,7 % objemu válce.
2. Pyramida má hmotnost 210 g.
3. Naběračka má objem 191 ml.
4. Dostaneš 151 ml zmrzliny.
5.  $s = 6,4$  cm; Bude potřeba  $104,5$  m<sup>2</sup> střešní krytiny.
6. Hmotnost součástky je 936 g.
7. Hmotnost součástky je 8 805 g.
8. Na stěny stanu je potřeba  $66,781$  m<sup>2</sup> látky.
9. Výška nálevky je 7 cm.
10. Povrch koule tvoří 52 % povrchu krychle. Odpad při soustružení činí 48 % objemu krychle.